

Results
of
Dr E. MJÖBERGS
Swedish Scientific Expeditions
to
Australia 1910—13.

1.

Schlupfwespen

von

A. ROMAN.

Die vorliegende kleine Sammlung enthält 11 Arten in 16 Exemplaren, von denen die Mehrzahl, 9 Arten, dem entomologisch unbekanntem Nordwestgebiet, die beiden übrigen dem etwas besser bekannten Südwestaustralien entstammen. Acht Arten, darunter die eine südwestliche, waren neu, eine unförmlich hohe Prozent in dieser Zeit der zahlreichen wissenschaftlichen Sammelreisen. Wohl der interessanteste Fund war eine Art der seltenen europäischen Gattung *Brachycyrtus* KRIECHB., deren systematische Stellung bisher verkannt war.

Fam. Stephanidæ.

Gatt. *Parastephanellus* ENDERL.

P. picticeps n. sp. — Derby, Oktober 1910, 1 ♀.

♀. Nigra, antennis ab apice scapi fere ad medium flagelli, linea genali recta a basi mandibularum, oculum tangente, ad prominentiam temporalem ducta (marginem posticum temporalem non attingente), apice coxarum, parte trochanterum, ima basi & apice femorum anteriorum, tibiis ante-

rioribus magna parte, posticis basi tarsisque omnibus (intermediis basi albidis), rufis. Alæ hyalinæ stigmatè & nervis nigris, illo basi angustissime pallido, radice rufescente, tegula nigro-fusca. Long. 10—11 mm; ter. 9,5 mm.

Caput a latere visum longitudine paullo altius, temporibus tumidis, prominulis cum genis politis, fronte fortiter vix transversim rugosa, vertice spinis 5 sat conspicuis sed obtusis, squamiformibus & mox pone eas crista vel plica parva transversa armato, occipite marginem versus magis magisque transversim strigoso, impressione longitudinali vage indicata, limbo postico sat profunde emarginato, non laminato. Antennæ breves thoracem vix superantes, 23-articulatæ, pedicello subelongato scapo haud duplo breviorè, flagelli articulo 1. scapo vix longiore, 2:o præcedenti + pedicello æquali, 3:o præcedenti nonnihil longiore, sequenti æquali, articulis reliquis sensim brevioribus. — Thorax subdepressus, pronoto usque ad mesonotum crebre subtiliter transversim strigoso, collo mox pone emarginaturam profundam anticam foveolis duabus impressis, mesonoto (magna ex parte aculeo destructo) profunde rugoso-punctato antice lævi serie media longitudinali punctorum, linea ante scutellum fortiter crenata, scutello ipso rugoso apice sublævi, alutaceo; mesopleura tumida scabra margine postico lata lævi, pectus planum nitidum, transversim subtilissime striolatum mesoleo punctato postice aperto, mesopleura tumida irregulariter scabra, segm. medianum depressum crasse rugoso-reticulatum basi lateribus subtilius sculpturatum. — Abdomen segm. 1:o tereti thoracis longitudine, pone medium levissime incrassato, toto transversim strigoso limbo apicali polito; abdomen proprium segm. 1:o paullo longius et fusiforme (etiam in vita?), segm. 2:o dimidio 1:o æquilongo, nitido microscopice impresso-reticulato, segmentis reliquis transversis, 3:o—6:o sensim brevioribus cum 7:o (3:o æquilongo) subtilissime creberrime transversim striolatis, lateribus reticulatis, 8:o exserto impressione ad basim quasi fisso lobis latius rotundatis, subcoriaceis. Venter solito modo convexum corneum segmentis 3.—6. ante limbum posticum serie tenui (in hypopygio densiore) pilorum pallidorum vestitis, hypopygio apice compresso subacuminato, terebra corpore nonnihil breviorè valvulis lævibus. — Pedes solito modo Stephanorum contorti; posticorum coxæ præsertim intus transversim strigosæ, femora & tibiæ elevato-reticulata, illa basin versus extus nitida

fere lævia, dentibus 2 majoribus armata, hæ femoribus circ. $1\frac{1}{3}$ + longiores, postice in medio impressione nitida acutangula instructis, tarsis brevibus 3-articulatis, unguiculis simplicibus pulvillo minimo. — Alæ petioli apicem superantes, stigmatum latitudine fere quintuplo longiore nervo nullo continuato, cellula radiali apice ipso aperta, cubito (a triente superiore nervi basalis egrediente) apice dimidium spatii ultra nervum transverso-cubitalem nonnihil superante, nervo recurrente in cellula 1. cubitali recepto, c. discoidali quam 1. cubitali dimidio minore; posteriores costa circ. trientem apicalem alæ attingente.

Dies ist möglicherweise eine dunkle Form des *P. damellius* (WESTW.) ENDERL., da beide denselben, ungewöhnlichen Farbenstrich der Wangen zu haben scheinen. WESTWOOD beschreibt jedoch seine Art mit drei grösseren Schenkelzähnen, während die vorliegende nur zwei besitzt. ENDERLEIN hat im Arch. f. Naturgesch. 1901 einen angeblichen *damellius* WESTW. aus Neu-Guinea, dem Bismarck Archipel und Borneo beschrieben, der zwei grössere Schenkelzähne, aber nicht den langen, hellen Wangenstrich besitzt, und auch durch ganz andere Skulptur des Pronotums von *piciceps* abweicht. Vorliegendes Exemplar ist gegenwärtig das einzige Stück des Stockholmer Museums von *Parastephanellus*; die nächstverwandte Art, die verglichen werden konnte, war der ziemlich unähnliche *Hemistephanus texanus* (CRESS.). Unter diesen Umständen wurde eine ausführliche Beschreibung geliefert, damit die vorliegende Art künftig klar verstanden werde.

Fam. Ichneumonidæ.

Gatt. *Westwoodia* BRULLÉ.

Bezüglich der verwandtschaftlichen Verhältnisse dieser Gattung, so habe ich schon (Zool. Beitr., Upsala 1912) behauptet, dass *Westwoodia* mit einem der Bauchinen und, noch mehr, mit den Acoenitinen (speziell der Gatt. *Phænolobus* FÖRST.) verwandt sei. Dies dürfte in der Hauptsache richtig sein und hindert gar nicht, die Gatt. *Scolobates* (GRAV.) HOLMG. als in der europäischen Fauna nächstverwandt zu bezeichnen. Dafür sprechen einerseits der ganz glatte Körper mit gerundetem Mediansegment, der in der Mitte stark gebrochene Nervellus

und die bauchig hervortretende, häutige Seitenpartie des 1. Tergiten bei beiden Gattungen, andererseits das Vorkommen einer *Scolobates* noch näher stehenden Gattung in Australien, welche die oben aufgezählten Merkmale ebenfalls besitzt. Diese drei Gattungen bilden folglich eine besondere, den *Acenitinen* und *Exetastas* am nächsten verwandte kleine Gruppe, die ich mit SCHMIEDEKNECHT die Subtribus *Scolobatina* (der *Tryphonides homalopi*) benenne und folgendermassen zusammenstelle:

- A. Kopf hinten vollständig gerandet, Stirn vor den Ocellen tief eingedrückt mit hoher Lamelle zwischen den Fühlern, Clypeus mit einfachem, geradem Vorderrand, der untere Mandibelzahn etwas grösser. Mesonotum mit fast eckig vorstehender Mittelloben (wie bei *Phænolobus* FÖRST.). Spirakeln des 1. Tergiten in der Mitte gelegen. Hintersporen kurz, alle Tarsen beim ♀ stark kompress, beim ♂ nur die hintersten schwach; Klauen einfach. Flügel mit schiefer Areola. *Westwoodia* BR.
- B. Scheitel und Schläfen nicht gerandet, Stirn ohne Lamelle, beide Mandibelzähne gleich. Mesonotum ohne vorstehende Mittelloben. Spirakeln des 1. Tergiten vor der Mitte. Die vorderen Tarsen einfach. Flügel ohne Areola, die Areolarader relativ lang, deutlich nach vorn (innen) geneigt.
- a. Clypeus mit einfachem Vorderrand, Stirn mit seichter, runzeliger Grube. Mesonotum mit kurzen Notaulen. Erstes Tergit wenig länger als hinten breit. Hintersporen kurz, Hintertarsen wenigstens beim ♂ schlank, etwas kürzer als die Schienen, Klauen einfach. Areolarader etwas hinter (ausserhalb) der rekur. Ader inseriert. *Femina ignota.* *Scolobatina* n. gen.¹
- b. Clypeus in der Mitte des Vorderrandes spitz vorgezogen, Stirn glänzend ohne mittlere Grube. Mesonotum ohne Notaulen. Erstes Tergit wenigstens ums Doppelte länger als hinten breit. Hintersporen lang, Hintertarsen ♂♀ verdickt, länger als die Schienen, ringsum kurz und dicht behaart, Klauen lang gekämmt. Areolarader etwas vor (innerhalb) der rekur. Ader inseriert. *Scolobates* (GRAV.) HOLMGR.

¹ *Scolobatina ruficeps* n. sp. ♂: Niger, capite (frontis fovea usque ad ocellos posteriores nigra excepta), pedibus anticis (coxis & ungue nigris exceptis), intermediorum femoribus antice & tibiis intus, segmentis abdominalis 1:0 toto & 2:0 lateribus, ambobus citrino-marmoratis (an semper?) ventrisque segmentis 4 primis, rufis; segmentis 2:0 apice late semilunariter, reliquis limbo lato, glaucis, his apice ipso citrino-variegato; venter segmentis ultimis late pallido-limbatis. Alæ fortius fumatæ triente basali sensim magis hyalina, stigmatum piceo puncto basali pallido, nervis nigris, radice & tegula rufis. Long. 12 mm.

Caput crassum thoraci æquilatum, pone oculos non angustatum, his parvis ovalibus, antennis filiformibus corpore saltim $1\frac{1}{3}$ × longioribus (num brevioribus in ♀?). Thorax subcompressus brevisculus epicnemis superne abbreviatis, spiraculis segm. mediani magnis, ovalibus. Abdomen thorace vix longius postice subcompressum, segmentis a 2:0 fortiter transversis, hoc spiraculis longe ante medium sitis (sicut in *Westwoodia* & *Phænolobo*), valvulis genitalibus non exsertis. Pedes mediocres, anterioribus tarsis longis, ungue curvato articulo 2. subæquali, posticis tibiis longis, femoribus saltim $1\frac{1}{2}$ ×, tarsis (ungue deficiente) distincte longioribus, brevissime parcius puberulis. Alæ abdomen sat longe superantes, stigmatum & cellulis (areola excepta) fere exacte ac in *Westwoodia* conformatis.

Patria: »Australia». Collector ignotus.

W. ruficeps BR. — Fremantle, Sept. 1910, 1 ♀.

Bisher nur aus Tasmanien bekannt gemacht, aber offenbar über ganz Südaustralien verbreitet. Das bisher unbekannte ♂ ist im Stockh. Museum vorhanden (nur »Australia« bezettelt).

♂. *Feminæ in omnibus similis, at antennis — apice mutilatis — verosimiliter corpore longioribus (articuli 28 flagelli, cuncti nigri, exstant; flagellum hujus ♀ 34-articulatum, corpore paullo brevius, articulis 15—20 ultimis lætius lætiusque rufis), tarsisque anterioribus simplicibus (apud ♀ valde compressis, articulis nempe apicem versus fortiter dilatatis), posticis subcompressis, tibiæ fere æquilongis (apud ♀ fortius compressis, tibia aperte brevioribus) discedens. Long. 14 mm.*

Gatt. *Brachycyrtus* KRIECHB.

Syn. *Proterocryptus* ASHM. Proc. U. S. Nat. Mus. XXX, 1906.

Das Auffinden einer australischen Art dieser wenig bekannten Gattung war ganz unerwartet, wenn auch das ASHMEAD'sche Synonym die bekannte Verbreitung mit einem Schlag von Mitteleuropa bis Japan erweitert. Das australische Exemplar gab nur zum erstenmal eine Gelegenheit, die systematische Stellung der Gattung zu untersuchen. Ihre gegenwärtige Platz ist in der Trib. *Hemitelini* (Subfam. *Cryptinæ*), wohin sie schon KRIECHBAUMER versetzte, und wo auch ASHMEAD seinen *Proterocryptus Nawaii* stellte. KRIECHBAUMER war jedoch mit der Placierung nicht zufrieden, wenn er auch nichts besseres finden konnte, und auch SCHMIEDEKNECHT und PFANKUCH, welche beide den europäischen *B. ornatus* KRIECHB. sahen, räumen dem Thierchen eine »Sonderstellung« ein.

Beim Bestimmen des *Brachycyrtus* führen die gewöhnlichen Tabellen ohne weiteres zur Trib. *Hemitelini*, und wer keine andere Merkmale als diejenigen der Tabellen beobachtet, muss sich damit zufrieden geben. Sonst ist schon die tiefe Einbuchtung der Augen auffallend, denn so was kommt unter den Cryptiden gar nicht vor, aber wohl in den »*Ichneumonones deltoidei*« THOMS., besonders bei den Ophioniden. Weiter hat PFANKUCH entdeckt, dass die Mandibeln drei Zähne statt der gewöhnlichen zwei haben. Die beigegefügte Zeichnung gab keine eigentliche Idee von der Art der Dreizähigkeit, und erst das Mikroskop hat mir gezeigt, dass die Zähne wie bei der Trib.

Bassini beschaffen sind, d. h. der obere Zahn ist breit und ein wenig gespalten. Mit den Bassinen kann man sonst wenig Ähnlichkeit entdecken, aber es gibt glücklicherweise noch andere Ichneumoniden mit solchen Mandibeln, nämlich *Banchus* und verwandte Gattungen. Da findet man das ungefurchte Mesonotum und die verkürzten Epiknemien des *Brachycyrtus* wieder, und auch die Augen von *Banchus* sind innen deutlich ausgerandet, die Färbung häufig bunt. Den verlängerten Bohrer findet man jedoch nicht bei den echten Banchinen (*Exetastes* und *Leptobates* sind künstlich bei den Banchinen gestellt und gehören eigentlich mit den Lissonotinen zusammen, wo *Procinctus* FÖRST. den Übergang vermittelt), aber wohl bei den Ophioniden. Wir können sogar eine Ophionidengruppe finden, wo der Bohrer wie bei *Brachycyrtus* schwach nach unten gekrümmt ist, nämlich die Trib. *Cremastini* in moderner Auffassung. Beim ersten Blick findet man nicht viel Ähnlichkeit in der Körperbildung, aber bei weiterer Untersuchung tritt eine wichtige Übereinstimmung hervor, die sehr kurze Abscissula der Hinterflügel. Dieses Merkmal kommt ausschliesslich bei den Ophioniden vor und nicht einmal bei allen. THOMSON hat darauf seine »Trib. *Cremastina*» gegründet, welche die gegenwärtigen Tribus *Cremastini*, *Pristomerini* und *Porizonini* umfasst, und wo auch die Gattungen *Eiphosoma* CRESS. und *Mengersenia* SCHMIED. (incl. *Hambergiella* RN.) stehen sollten.

Man kann folglich getrost *Brachycyrtus* in die Subfam. *Ophioninae* einreihen, wo er den Cremastinen am nächsten verwandt ist, aber durch die nach aussen verdickten Fühler und die scharfe Einbuchtung der Augen eine deutliche Neigung gegen *Hellwigia* GRAB. verrät, durch die dreizähligen Mandibeln eine unerwartete Übereinstimmung mit *Banchus* FBR. zeigt.

B. australis n. sp. — Broome Juni 1911, 1 ♀.

♀. Testacea, variegata. Caput apicibus mandibularum nigris, macula transversa ocellari occipiteque usque ad genas fuscis; antennæ flagello supra fusciscente, articulo ultimo ferrugineo. Thorax mesonoto vittis 3 fuscis, lateralibus antice abbreviatis; scutello basi, mesopleuris postice & infra meta-pleuris que antice, ± saturate rufis. Abdomen rufum tricolor, segmentis saltim 1.—5. limbo apicali (præsertim lateribus) latius albido, segm. 2:o basi late nigro, 3. & 4. basi fusciscentibus, ventre toto pallido valvulis terebræ nigris. Pedes anteri-

ores toti, postici ex parte albidi, his coxis, femoribus apicem versus rufis, tibiis articulisque tarsalibus apice, illis latius, his anguste, nigricantibus. Alæ hyalinæ stigmatē — basi & apice dilutius — fusco, nervis nigris, costa, radice & tegulis testaceis. Long. circ. 6 mm.; ter. 1,8 mm.

Caput subcirculare postice valde angustatum thorace angustius, ore parvo, ocellis parvis angulum valde obtusum formantibus, facie leniter convexo nitidulo, oculis ad insertiorum antennarum profundius subangulatim incisus, clypeo basi non discreto apice subangulato-rotundato, mandibulis more generum *Bassus* & *Banchus* tridentatis, dente nempe supero latiore subbidentato, genis mandibularum basi fere æqualibus, costa genali inflexa. Antennæ porrectæ crassæ basi attenuatæ circ. $\frac{3}{4}$ corporis æquilongæ scapo ovato, flagello (an semper?) 27-articulato, postanello scapo + pedicello vix, quam articulo sequente abrupte (circ. $1\frac{1}{3} \times$) longiore, articulis penultimis quadratis, ultimo duobus præcedentibus æquilongo. — Thorax longitudine fere altior pronoto parvo antice verticaliter truncato epomiis validis, integris, rectis; mesothorax nitidulus crebre punctatus, fovea sat angusta ante scutellum antice acute marginata, scutello, ipso fere ultra medium marginato, epicnemiiis superne abbreviatis, sternaulis antice indicatis, mesosterno valde transversos mesolco postice ocluso. Segm. medianum solito modo declive, lateribus rotundatum, alutaceum subtiliter areolatum areis centrali antice dilatato-rotundata cum petiolari confusa, spiraculis minimis ovalibus. — Abdomen fusiforme subtilissime pubescens, capite + thorace fere duplo longius sat nitidum, segmentis 2.—basin 5:i epipleuris acute inflexis. Segm. 1. rectum subdepressum, coxis posticis + trochanteribus multo longius lateribus teretibus, supra visum basi & pone medium leviter dilatatum, subtilissime punctatum, spiraculis haud prominentibus; segm. 2. præcedente parum brevius latitudine apiculi fere duplo longius, hoc quam basali duplo majore, simul ac sequentia subtiliter concinne punctatum, thyridiis lateralibus utrinque foveolam longitudinalem formantibus, spiraculis in medio sitis a margine remotis; segm. 3. 2:o brevius subelongatum, postice subdilatatum; 4. quadratum lateribus parallelis, sequentia transversa apicem versus angustata. Venter totum membranaceum, excavatum, plica media basi distincta. Terebra sat valida subdecurva, parte libera segmentis 2. + 3. abdominis æquali, apice ipso

latere tantum supero declivi. — Pedes brevissimi, debiles; coxæ parvæ, posticæ trochanteribus æquilongæ, femora anteriora crassitie maxima prope basin sita, postica subclaviformia segm. 2. abdominis haud v. vix superantia, tibiæ posticæ apice femorum latitudine calcaribus longis inter se parum discrepantibus, metatarsus posticus tenuis cylindricus, articulis 3 sequentibus longitudine æqualis, unguis — — — (deest, intermedius tamen articulo 3. æqualis), unguiculi anteriores mutici pulvillum parvum rotundatum superantes. — Alæ amplæ, sed apicem abdominis non attingentes; stigma angustum, radium ante medium emittens, hic basi curvatus, deinde obtuse angulatus abscissa 2. recta apice extremo ad costam incurvata, hæc appendicem brevem cellulæ radialis formans, nervus areolaris brevissimus spatio inter nervos recurrentes fere triplo brevior, n. discocubitalis leniter arcuatus, fenestra interna punctiformi ante (intra) medium sita, n. recurrens 2. medio flexuosus fenestra externa media linea obliqua in duas punctiformes divisa, n. parallelus nonnihil superus cum 2. recurrentem angulum rectum formans, nervulus sat longe postfurcalis, cellula discoidalis altitudine sua parum, cell. brachiali non longior; inferiores abscissula nervo recurrente quadruplo brevior, cubito usque ad basin colorato, nervello antefurcali, sed e fractura infera ramum nullum emittente.

Diese Art unterscheidet sich durch die gelbliche, am Hinterleib rote Grundfarbe leicht von den beiden früher bekannten.

Fam. Braconidæ.

Gatt. *Vipio* (LATR.) SZÉPL.

Untergatt. *Vipiellus* n. subgen.

A *Vipionibus* typicis differt: clypeo fasciculis nullis pilorum, maxillis & labio non elongatis, abdomine supra toto polito (sutura transversa segmenti 2. + 3. sola subtilissime crenulata).

V. (V.) Mjöbergi n. sp. — Kimberley Distr. Febr., März 1911, 2 ♀.

♀. Flava, ocellis & oculis, apice mandibularum, flagello antennarum valvulisque terebræ, nigris. Pedes antici toti flavi, intermediis plerumque (individ. Febr.) infuscatis, postici coxis interne flavis, ceterum fuscis v. nigris, trochanteribus +

basi femorum flavidis, his nigris, tibiis apice sat late cum tarsis fuscis, his basi articularum pallidiore. Alæ fortius infumatae nervis basi flavescentibus, stigmatate nigro-fusco. Long. circ. 5,5 mm; ter. 4,5—4,8 mm.

Caput crassiusculum a fronte visum subtransversum, pone oculos fortius angustatum, thorace parum angustius, nitidum facie coriacea, opaca, clypeo serie simplici pilorum longorum munito, genis sulco impresso articuli 1. flagelli antenalis fere longioribus. Antennæ (mutilatæ) scapo elongato apice subtruncato, flagelli articulo 1. latitudine sua saltim duplo longiore, sequentibus sensim brevioribus, decem saltim primis elongatis. — Thorax cylindricus altitudine circ. $1\frac{3}{4}$ × longior, mesonoto notaulis brevibus subobsoletis, segm. mediano polito æqualiter convexo carina longitudinali nulla. — Abdomen thorace vix latius, capite + thorace paullo longius, vix ad apicem segmenti 3. dilatatum, totum glaberrimum; segm. 1. latitudine apicali $1\frac{2}{3}$ × longius, lateribus pone spiracula parallelis, fovea basali fere sulciformi, area media postpetioli planiuscula; segmentum 2.+3. latitudini apicali circ. æquilongum lateribus marginatum, sutura transversa arcuata, basin versus concava; segm. 2. areis tribus basalibus elongatis, media cuneiformi apice aperta; segm. 3. angulis basalibus linea obliqua abbreviata discretis & late separatis, apicalibus sublobatim productis; segm. 4. fortiter transversum, apicem versus angustatum lateribus immarginatum, angulis basalibus non v. obsolete discretis, linea media transversa impressa; segmenta reliqua simplicia. Venter plica magna media, hypopygio subcompresso acuto apicem abdominis nonnihil superante, terebra recta thoraci + abdomini fere æquali, valvulis parce pubescentibus. — Pedes mediocres femoribus brevibus extus glabris, pilis paucis vestitis, tibiis posticis rectis parcius pilosis femoribus $1\frac{2}{3}$ × longioribus calcaribus inter se æqualibus, tarsis anticis tibia haud duplo longioribus ungue articulo 2. æquali, posticis tibiæ æquilongis metatarso subtus breviter dense pubescente, ungue articulo 2. fere æquali unguiculis simplicibus pulvillum acuminatum vix superantibus. — Alæ abdominis apicem attingentes, radii abscissa 3. subsinuata, nervis transversis cubitalibus superne (antice) convergentibus; inferiores radio apice subsinuato.

Vorliegende Art nimmt eine Mittelstellung zwischen *Vipio* und *Ipobracon* ein. Der vorigen Gattung durch die kurze Ra-

dialzelle am nächsten verwandt, ist sie vielen Arten der Letzteren durch den glatten, wenig verlängerten Hinterleib sehr ähnlich. Der Clypeus ist zwar mit einer dünnen Reihe langer, heller Haare besetzt, aber sie bilden keineswegs die beiden »Pinsel« der echten *Vipio*-Arten.

Gatt. *Ipobracon* (THOMS.) SZÉPL.

I. punctistigma n. sp. — Kimberley District Febr. 1911, 1 ♀.

Die vorliegende Art ist keine typische, passt aber besser hier als anderswo.

♀. Rufa, oculis, ocellis (sed non area inter eos), mandibularum apice, antennis, prosterno antice, coxis anticis maxima ex parte, trochanteribus anticis totis, posterioribus pro parte, femoribus omnibus, tibiis posticis basi & calcaribus abdominisque apice supra & subtus a segmento 5. v. 6. cum valvulis terebræ, nigris; tibiæ & tarsi postica fusca, venter præter apicem limboque apicali segmentorum abdominis a 3:o angustissime (in medio sæpe obsolete), sordide albis. Alæ fortiter fumatæ, circa apicem nervi recurrentis & basin versus magis hyalinæ nervis & stigmatibus fuscis, illis basi flavidis, hoc apice puncto conspicuo albo (basi articulatione sola ± obsolete pallida). Long. vix 7 mm; terebra 2,5 mm.

Caput crassiusculum thorace paullo augustius, a fronte visum subtriangulare, pone oculos sat angustatum, facie nitida parce punctata albo-pubescente, genis longis late sulcatis. Antennæ setiformes corporis fere longitudine scapo elongato, articulo 1. flagelli (pedicello excepto) latitudine fere duplo longiore, sequentibus sensim brevioribus, 10:o subquadrato. — Thorax vix compressus altitudine circ. $1\frac{2}{3}$ × longior, subtus & postice sat conspicue albo-pubescentis notaulis obsoletis, sulco transverso ante scutellum & metapleuris subtiliter punctatis, segm. mediano carina longitudinali nulla. — Abdomen thorace latius, capite + thorace haud v. vix longius, totum læve nitidum, segmentis tantum 3 primis lateribus marginatis; segm. 1. latitudine apicali circ. $1\frac{1}{3}$ × longius, apicem versus leniter dilatatum, sulco laterali crenato, area media planiuscula nitida; segmentum 2.+3. transversum apicem versus fortiter dilatatum, sulco transverso vix bisinuato mox pone medium sito; segm. 2. latitudine basali paullo brevius,

area media basali lata subcordiformi sulco lato crenato circumdato, sulcis lateralibus basi medium versus arcuatis, deinde lateri parallelis sat profundis at vix crenatis; segm. 3. angulis basalibus transversis sulco crenato discretis, apicalibus sublobatim productis, margine apicali immarginato; segm. 4. lateribus parallelum, basi sulco crenato marginato, apice immarginato, angulis basalibus non discretis; segmenta 5. & 6. longitudine & sculptura æquales, lateribus angustatis, 7. brevissimum. Venter plica mediocri, hypopygio acuminato apicem abdominis vix attingente, terebra tenuis leniter decurva abdomine nonnihil brevior. — Pedes mediocres femoribus posticis breviusculis, his tibiis rectis parcius albo-pilosis circ. $\frac{2}{5} \times$ brevioribus glabris, tarsis tibia, anticis saltim $1\frac{1}{4} \times$, posticis nihilo longioribus, unguibus articulo 2. anterioribus sublongioribus, postico distincte brevior. — Alæ abdomen nonnihil superantes, radio paullo ante medium stigmatis egrediente, nervo cubitali basi curvato; inferiores radio apice subsinuato.

Diese Art scheint dem *I. elegans* SZÉPL. aus Neu-Guinea ziemlich ähnlich zu sein, ist aber viel kleiner und hat die Basalfurche des 3. Tergits krenuliert, während dasselbe Segm. kein Mittelfeld hat; auch die Abdominalfärbung ist etwas verschieden. Der »*Ichneumon*» *defensa* FBR. aus Australien könnte der Beschreibung nach sehr gut diese Art sein, aber die Körperlänge ist gar nicht angegeben, weshalb ebensogut eine andere Art (auch *I. elegans* Sz.) gemeint sein kann.

Gatt. *Campyloneurus* SZÉPL.

Hauptsächlich eine indo-australische Gattung. Die nordamerikanischen Arten, die ich 1910 hierher stellte, sind nicht mit den typischen kongenerisch. Wie ich schon damals angab, weichen sie von *Iphiaulax* (FÖRST.) THOMS. nur durch das ausgebildete (kurze und glatte) basale Mittelfeld des 2. Tergits ab. Je mehr Material ich von den *Iphiaulax*-artigen Braconen gesehen habe, desto mehr hat sich bei mir die Meinung verstärkt, dass das Vorhandensein oder Fehlen dieses Feldes kein Gattungsmerkmal ersten Ranges ist, wie es SZÉPLIGETI bei seiner Zergliederung von *Iphiaulax* FÖRST. 1906 benutzte.

C. biplicatus n. sp. — Kimberley District Jan. 1 ♀, Febr. 1 ♂, beide 1910.

♀ Rufa, capite (præter palpis & mandibularum basi), antennis (quantum exstat), maculis 2 mesonoti, femoribus intermediis medio late, posticis totis terebræque valvulis, nigris; thorax fusco-imbutus (an semper?) coxæ omnes, femora antica, unguis & tibiæ postica fusca, his basi & apice anguste rufis. Alæ fortiter fumatæ dimidio basali magis hyalino, stigmatæ flavo margine exteriori cum apice late nigris. Long. 7 mm; terebra 3,5 mm.

Caput sat crassum thorace paullo angustius, pone oculos nonnihil angustatum, politum facie opaca, rugulosa, in medio nitidulo, parum prominente, genis articulo 2. flagelli antennalis sublongioribus. Antennæ (mutilatæ) scapo obconico latitudine apicali fere duplo longiore, articulo 1. flagelli pedicello fere duplo, latitudine sua $1\frac{1}{2}$ × longiore, sequentibus sensim brevioribus, 5:0 quadrato. — Thorax cylindricus altitudine fere duplo longior politus, mesonoto notaulis impressis lobo medio subprominulo; segm. medianum æqualiter convexum carina nulla longitudinali. — Abdomen capite + thorace fere brevius, hoc latius subrhombeum, totum sculpturatum. Segm. 1. latitudine apicali paullo longius, sulco laterali oblique striolato, area media modice pulvinata, rugosa; segm. 2. + 3. apicem versus sat fortiter dilatatum, vix transversum opacum, sulco transverso crenulato subbinsinuato longius pone medium sito; segm. 2. rugosum, basi medio area nitida minima instructum, hac postice in carinam sulcum transversum non attingentem attenuata; ex angulis segmenti basalibus plica utrinque curvata postice convergens prodit, spatio extra eos parte interiore oblique striolato; segm. 3. angulis basalibus obsoletius discretis, angulis posticis nitidis sublobatim dilatatis, limbo apicali linea crenata marginato; segmenta 4. & 5. simillima sed angustiora & breviora; segmenta 6. & 7. exserta, parva & lævia, lineis nullis impressis. Venter plica media magna, hypopygio longe acuminato apicem abdominis attingente; terebra tenuis leniter decurva abdominis longitudine, valvulis breviter pubescentibus. — Pedes mediocres femoribus posticis brevibus, tibiæ $\frac{2}{3}$ æquantibus, tarsis anticis tibia haud dimidio longioribus, posticis tibiæ æqualibus, unguibus omnibus incrassatis articulo 2. æqualibus. — Alæ abdomen nonnihil superantes, radio vix ante medium stigmatis egrediente, nervo

cubitali basi curvato, n. recurrente breviter rejecto; posteriores radio subsinuato.

♂ magnitudine & habitu feminae simillimus, sed facie propter oculos paullo majores angustiore, thorace toto laete rufo, abdominis segmentis 2:0 medio late, 5:0 lateribus & 6:0 apice infuscatis, 7:0 toto nigro, 3:0—5:0 subaequilongis, nitidis sublævibus, alis basi flavescens, stigmatibus flavo apice nigro. Long.: feminae vix brevior.

Wahrscheinlich eine westliche Rasse des *C. australiensis* SZÉPL., dessen Beschreibung jedoch so knapp ist, dass volle Gewissheit nicht erlangt werden kann. Die von den Vorder-ecken des 2. Tergits nach hinten verlaufenden Falten sowie das gänzliche Fehlen von basalen, nach hinten divergierenden Furchen desselben Tergits sind von SZÉPLIGETI gar nicht erwähnt, aber von generischer Bedeutung.

Gatt. *Monocoila* RN 1910.

Das Auftauchen dieser aus Südafrika beschriebenen Gattung in NW.-Australien war unerwartet. Diese zweite Art bereitet eine ersehnte Gelegenheit, die Gattungsmerkmale zu prüfen. Es zeigt sich beim Vergleich der beiden Arten, dass die Krümmung der 2. Hinterleibssutur, die Auftreibung der Tergite 3 und 4 und die Ausrandung des 5. Tergits blosse Artmerkmale sind. Dagegen muss die Skulptur des 2. Tergits mehr berücksichtigt werden und die gerade Basis der Kubitalader mit aufgenommen werden. Die Verwandtschaft mit *Iphiaulax* (FÖRST.) THOMS. ist, trotz des ähnlichen Bohrers, weniger intim als die mit *Campyloneurus* SZÉPL., wo ich auch anfangs die Art stellte. Die Gattungsdiagnose soll demnach folgendermassen lauten:

Genus *Campyloneuro* SZÉPL. abdomine brevi, segmentis 2. & 3. simul nec singulis fornicatis, area media basali segmenti 2. parva linea longa elevata continuata & plicis longitudinalibus ex angulis basalibus ortis praesentibus, sulcis autem e medio basali postice divergentibus omnino deficientibus affinis, at segmentis ultimis a 6:0 omnino retractis, terebra valida decurva nervoque cubitali basi recta discedens.

M. parva n. sp. — Kimberley District ²⁹/₁₂ 1910, 1 ♀.

♀. Rufa, capite cum antennis (illo ad insertionem an-

tennarum, mandibularum basi, palpis & occipite rufescentibus), femoribus omnibus maxima ex parte, tibiis posterioribus dimidio apicali, ungue intermedio, tarsis posticis totis terebraeque cum valvulis, nigris v. fuscis, ventre sordide albido vitta utrinque fuscescente. Alæ fortiter fumatæ, ima basi stigmatæque præter apicem flavescentibus. Long. 5 mm; terebra 1 mm.

Caput thorace angustius triangulare, pone oculos fortius angustatum facie griseo-pubescente, genis mandibularum basi parum brevioribus. Antennæ (mutilatæ) scapo latitudine parum longiore, flagelli articulo 1. scapo multo brevior, latitudine sua circ. $1\frac{1}{3}$ × longiore, sequentibus sensim brevioribus, 5:0 quadrato. — Thorax breviusculus subcompressus, nitidus; mesonotum notaulis distinctis medium attingentibus, segm. medianum æqualiter convexum carina nulla longitudinali. — Abdomen ellipticum thorace latius, segmentis 5 primis lateribus marginatis totis sculpturatis, reliquis retractis. Segm. 1. postice dilatatum latitudine apicali parum longius, area media planiuscula postice rugulosa; segmentum 2. + 3. magnum latitudine apicali vix brevius, ad apicem dilatatum opacum, sutura transversa crenulata subbisinuata paullo pone medium sita; segm. 2. rugosum area media basali minima nitida, in carinam tenuem usque ad apicem continuata, ex angulis basalibus plica utrinque curva postice cum altera convergente, apicem non attingente; segm. 3. rugoso-striatum, angulis basalibus sublævibus sutura utrinque obsoleta discretis, limbo apicali immarginato; segm. 4. 3:0 brevius & angustius, sed similiter etsi subtilius sculpturatum, basi linea tenui impressa marginatum, angulis basalibus subdiscretis; segm. 5. adhuc subtilius sculpturatum, postice truncatum tenuissime marginatum, angulis basalibus indicatis, apicalibus subrotundatis. Venter maxima ex parte membranaceum, hypopygio postice rotundato brevissime mucronato apicem segmenti 5. dorsalis haud attingente; terebra valida fortius decurva apice acuta segmento 1. paullo longior, valvulis prope apicem subdilatatis parcius hirtulis. — Pedes mediocres, femoribus posterioribus tibia brevioribus extus punctulatis, calcaribus posticis crassitie tibie parum longioribus, tarsis sat validis, ungue antico metatarso parum brevior, postico articulo 2. subbreviore, unguiculis simplicibus pulvillum latum vix superantibus. — Alæ abdomen paullulum superantes, stigmatæ radium ante medium

emittente, nervo basali ad insertionem nervi cubitalis recurvo, hoc basi recto, nervo recurrente fere incidente; posteriores radio levissime arcuato, at ne minime quidem sinuato.

Diese kleine Art dürfte habituell an *C. australiensis* SZÉPL. (nur ♂ bekannt) erinnern, aber die Flügel sind rauchfarben und das 5. Tergit rot wie der übrige Hinterleib. Das glatte Basalfeld des 2. Segmentes ist äusserst klein und in eine feine Leiste bis zum Ende des Segmentes fortgesetzt; übrigens ist das ganze Segment runzelig und mit zwei nach hinten konvergierenden, abgekürzten Längsfalten versehen.

Gatt. *Hybogaster* SZÉPL.

H. australiensis (*Iphiaulax* ASHM. 1900 ♂). — Ohne nähere Lokalität, 1 ♀ (älteres Ex.); Kimberley District Febr. 1911, 2 ♀, 1 ♂; Broome Juni 1911, 1 ♀.

♀. Mari similis, at major (10,5—12,5 mm; ♂ 6,3—10 mm), oculis paullo minoribus, qua causa genis longioribus, colore nigro verticis plerumque reducto (ambo ♀ e Kimberley area ocellari sola nigra), meso- & metanoto cum segm. mediano interdum rufosignatis (præcipue ♀♀ Kimberley), colore aurantico abdominis etiam segm. 4. (apud ♀♀ Kimberley ± segm. 5.) occupante, terebra sat valida decurva segmentis 2.—5. æquilonga, valvulis nigris breviter pubescentibus apicem versus sensim dilatatis apice ipso rotundato, hypopygio nigro & citrino variegato acuminato apicem abdominis non attingente.

Diese vermutlich nicht seltene Art ist die zweite der Gatt. *Hybogaster*, welche früher nur aus Amboina bekannt war. Die Verwandtschaft mit *Iphiaulax* s. str. ist sehr gross, da der hohe Mittelkiel des 1. Tergiten den einzigen Unterschied bildet. Das Stigma entsendet den Radius aus der Mitte (Unterschied von *H. gibberosus* SZÉPL.). Die Tergite 6—8 entbehren aller Skulptur und sind auffallend kleiner als die vorhergehenden, aber in beiden Geschlechtern (besonders beim ♂) von oben sichtbar.

Gatt. *Cyanopterus* (HAL.) SZÉPL.

C. calligaster n. sp. — Fremantle ¹⁹/₁₀ 1910, 1 ♀.

♀. Nigra, capite, prothorace, mesonoti & scutelli lateribus posterioribus obscure, pectore pedumque anticorum tibiis cum dimidio apicali femorum, rufis; abdominis segm. 1. pallide flavum, 2. & latera 3:i magis rufescentia, 3.—7. limbo apicali anguste glauco-albis, ventre pallido hypopygio cum valvulis terebræ nigris. Alæ modice fumatæ, basin versus magis hyalinae, stigmatæ & nervis fuscis, radice & tegula nigris. Long. circ. 7 mm; terebra vix 4 mm.

Caput thorace paullo angustius, pone oculos leniter angustatum, antice visum subtriangulare, facie planiuscula nitidula sublævi pubescentia pallida erecta, genis haud longis mandibularum basi æqualibus, maxillis & labio subproductis. Antennæ (mutilatæ) crassiusculæ saltim abdominis medium attingentes, scapo brevi ovali, pedicello fortius, articulo 1. flagelli vix transversis, articulo 2. præcedenti æquali, sequentibus magis magisque transversis. — Thorax brevisculus subcompressus altitudine circ. $1\frac{1}{2}$ × longior pronoto parvo, mesonoto notaulis antice tantum indicatis, linea basali scutelli crenulata, metapleuris subtiliter concinne punctatis longius albo-pilosis; segm. medianum impressione media vaga, apice super insertionem abdominis tuberculo distincto, lateribu albo-pilosis. — Abdomen capite + thorace fere brevius, quam hoc paullo latius ovale glaberrimum; segm. 1. latitudine apicali fere $1\frac{1}{3}$ × longius, lateribus postpetioli subparalleliis, sulco laterali lævi, area media pulvinata pyriformi; segm. 2. + 3. transversum, sulco transverso lævi bisinuato fere ante medium sito; segm. 2. fortiter dilatatum lateribus marginatis, 3. subparallelum cum sequentibus immarginatum sulcis nullis, angulis basalibus subtumescentibus, segmenta sequentia lateribus angustata, 4.—6. inter se æquilonga; venter plica media magna, hypopygio acuto apicem abdominis fere superante, terebra tenui decurva abdomini subæquali valvulis brevissime pubescentibus. — Pedes mediocres, postici femoribus brevibus, tibiis lenissime arcuatis femoribus circ. $1\frac{1}{3}$ × longioribus, late emarginatis, breviter fusco-pubescentibus, tarsis robustis tibia distincte brevioribus (anticis tibia longioribus), ungue incrassato articulis 1:o brevior, 2:o longiore (antico eadem

proportione, sed articulo 1. minus elongato), unguiculis simplicibus pulvilli acuminati apicem non attingentibus. — Alæ amplæ abdomen sat longe superantes, radio ante medium stigmatis egrediente apicemque alæ fere attingente, nervo basali ad insertionem nervi cubitalis recurvo, hoc basi arcuato, cellula 2. cubitali longa parallela, discoidali (furcata THOMS.) postice (extus) angulata, nervo recurrenente paullo rejecto; posteriores radio subsinuato.

Vorliegende Art steht nach der Tabelle SZÉPLIGETI'S von 1906 dem *C.?* *festivus* SZ. ♂ am nächsten, der jedoch ein längeres 2. Tergit hat, um die Hälfte grösser ist und aus Neu-Guinea stammt. Die Kürze der ersten Geisselglieder der Fühler erinnert an *Coeloides* WESM., bei welcher Gattung der Kopf auffallend dick ist und die genannten Fühlerglieder nach aussen hin erweitert sind. Das Tergit 2 + 3 hat keine andere Furche als die gewöhnliche, glatte Querfurche, die Basalecken des 3. Segmentes sind schwach angeschwollen, aber nicht abgegrenzt.

Gatt. *Phanerotoma* WESM.

Ph. australiensis ASHM. — Broome Mai 1911, 1 ♂.

Das ♂ stimmt mit der Beschreibung des ♀ überein, aber das Stigma ist basal weiss, und die 1. Kubitalquerader ist nicht nur um dreimal länger als die 2., sondern im oberen (vorderen) Drittel nach vorne (innen) geknickt. Was ASHMEAD »an unusual shape« der 2. Kubitalzelle nennt, ist wohl durch die Länge und Form der genannten Ader bedingt. Die Hinterschienen tragen die gewöhnlichen weissen Ringe an Basis und Mitte.

Gatt. *Cardiochiles* NEES.

C. rufator n. sp. — Kimberley District Febr. 1911, 1 ♀.

♀. Rufa, antennis supra & apice (flagelli dimidio basali subtus fusco), dentibus mandibularum, oculis & ocellis (area ocellari tamen rufa), vittis 4 mesonoti (2 brevibus parallelis in lobo medio), lateribus segmentorum 1.—3. abdominis (forte accidenter, nigredine enim in segmentis 3.—4. irregulariter confluenta), valvulis terebræ pedumque posticorum tibiis apice extremo (præsertim intus) & tarsis (his incisuris rufescentibus),

nigris. Alæ hyalinæ apice ad medium stigmatis fortius fumato, costa, postcosta & dimidio basali stigmatis flavescentibus. radice & tegula rufis; posteriores quoque apice late infumatae, Long. vix 5 mm.

Caput crassiusculum thorace vix angustius, pone oculos non, os versus distincte angustatum, facie sat dense pallido-pubescente, genis mandibularum basi saltim tertia parte brevioribus. Antennæ crassiusculæ setaceæ corpore paullo breviores, flagello 37-articulato, articulo 1. (pedicello excepto) scapo nonnihil brevior, latitudine duplo, quam articulo sequente distincte longiore, circiter 12:0 quadrato. — Thorax notaulis lævibus, sternalis subsoletis lineolam curvam subtiliter punctatam formantibus, metapleuris & segm. mediano opacis rugulosis, hoc area rhombea centrali solita. — Abdomen lænissimum hypopygio parum producto, terebra brevi apicem abdominis parum superante, valvulis fortius dilatatis apice fere truncato. — Pedes solito modo hujus generis validi calcaribus posticis longis, at metatarso postico cylindrico haud dilatato, articulis tribus sequentibus fere brevior. — Alæ abdomen paullo superantes, fere exacte ut in *C. saltatore* FBR. innervatae, sed nervulo minus longe postfurcali (e quarta parte cellulae furcatae — apud *saltatorem* e triente — egrediente).

Diese erste Art des australischen Festlandes ist ganz typisch, die Flügelfärbung wie bei *C. saltator* FBR., aber mit gelber Basalhälfte des Stigmas. Der hinterste Metatarsus ist relativ schmal und parallelsseitig, während er bei den meisten Arten erweitert ist.

Tryckt den 8 mars 1915.